



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

EMANUELLE JESSICA OLIVEIRA FERNANDES

**ÁREAS VERDES COMO ESPAÇO PÚBLICO: Um estudo integrado na cidade de
Maracanaú (CE)**

FORTALEZA

2024

EMANUELLE JESSICA OLIVEIRA FERNANDES

ÁREAS VERDES COMO ESPAÇO PÚBLICO: Um estudo integrado na cidade de
Maracanaú (CE)

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Curso de Graduação em Geografia da
Universidade Federal do Ceará, como requisito
parcial à obtenção do título de bacharel em
Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Edson Vicente da Silva.

FORTALEZA

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- F399Á Fernandes, Emanuelle Jessica Oliveira.
Áreas verdes como espaço público : um estudo integrado na cidade de Maracanaú (CE) / Emanuelle Jessica Oliveira Fernandes. – 2024.
36 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Curso de Geografia, Fortaleza, 2024.
Orientação: Prof. Dr. Edson Vicente da Silva.
1. Áreas verdes. 2. Maracanaú. 3. Sustentabilidade urbana. 4. Preservação ambiental. 5. Planejamento urbano. I. Título.

CDD 910

Em memória de Dário Sérgio, que com sua tutela me guiou a esse novo lugar. Obrigada por plantar em mim a semente da esperança. Que sua memória seja eternizada!

AGRADECIMENTOS

A Deus, que apesar de minhas falhas continua guardando e zelando por mim.

Aos meus amados pais Bernadete Oliveira e Arnoud Fernandes, que com tanto zelo e esforço me criaram e instruíram, alimentando meus sonhos e dando-me asas para voar atrás daquilo que me inspira.

Ao meu estimado irmão Emanuel Oliveira, que com o seu cálido e cuidadoso coração me inspirou a ser cada vez melhor.

À minha sobrinha Ágatha Oliveira, que sempre acalenta meu coração.

À minha cunhada Sulamita Santos, pelo seu cuidado com os meus e solicitude.

Aos meus irmãos de consideração Ricale Araujo e Johnatan Souza, que sempre cuidaram de mim e estiveram ao meu lado independente das situações.

À minha avó Maria Assunção, que se foi, mas deixou seu carinho e afeto eternamente registrados em meu coração.

Aos meus amigos de graduação Laryssa Araujo, Rômulo Ribeiro, Caio Silva, Gabriel Tavares, Tiago Duarte, Marcos Oliveira, Mikaelle Alves, Álida Santos, Livia Lemos, Levi César, Laís Alexandre e Ana Barros que lutaram nessa batalha ao meu lado.

Aos meus queridos amigos Matheus Araujo, Gabriel Duarte, Gabriela Silva, Paulo Beserra, Pedro Alisson, Raquel Lopes, Gislayne Romão e Jessica Evangelista que sempre me apoiaram, ouviram e ajudaram a sustentar as cargas da vida.

Às minhas primas, em especial Lilian Oliveira, que sempre me anima com seu espírito caloroso.

Ao meu mais novo companheiro de estrada Isaac França, que com muita paciência, carinho e gentileza se pôs a cuidar de meu coração.

À minha madrinha Diana Oliveira, que me motivou a sempre querer o melhor.

Aos professores Prof. Dr. Francisco Amaro Gomes de Alencar pela sabedoria e Dr. Edson Vicente da Silva pela paciência.

A todos os servidores e equipe técnica da Secretaria do Meio Ambiente e Controle Urbano de Maracanaú, por me ensinarem sobre os caminhos que a vida pode ter.

Ao curso de Geografia e à Universidade Federal do Ceará, que com seus conhecimentos me mudaram, lecionaram e guiaram para o futuro.

E, sobretudo, ao Dário Sérgio Veloso Holanda, que apesar de não estar mais em corpo presente, sei que sempre zelou por mim com muito cuidado e afeto.

A todos os meus mais sinceros agradecimentos!

RESUMO

A preservação de áreas verdes em meio ao processo de urbanização acelerada é um dos maiores desafios enfrentados pelas cidades brasileiras. Essas áreas desempenham papéis cruciais na melhoria da qualidade de vida urbana, contribuindo para a regulação do clima, a purificação do ar, a promoção da biodiversidade e a oferta de espaços de lazer e convivência social. No entanto, a ocupação desordenada e a falta de políticas públicas eficazes comprometem a conservação desses espaços. Este trabalho tem como objetivo analisar as áreas verdes públicas de Maracanaú, Ceará, avaliando sua importância e as oportunidades de manejo sustentável. A pesquisa utiliza uma abordagem geossistêmica e se baseia em revisão bibliográfica e documental, além de considerar as diretrizes do Plano Diretor Municipal de Maracanaú. O estudo aponta a necessidade urgente de políticas públicas mais robustas e a participação comunitária para garantir a preservação dessas áreas. Como resultado, propõe-se a implementação de ações estratégicas que integrem desenvolvimento urbano e conservação ambiental, visando à criação de um ambiente urbano mais sustentável e inclusivo.

Palavras-chave: Áreas verdes; Maracanaú; sustentabilidade urbana; preservação ambiental; planejamento urbano.

RESUMEN

La preservación de áreas verdes en medio del proceso de urbanización acelerada es uno de los mayores desafíos que enfrentan las ciudades brasileñas. Estas áreas desempeñan roles cruciales en la mejora de la calidad de vida urbana, contribuyendo a la regulación del clima, la purificación del aire, la promoción de la biodiversidad y la oferta de espacios de recreación y convivencia social. Sin embargo, la ocupación desordenada y la falta de políticas públicas eficaces comprometen la conservación de estos espacios. Este trabajo tiene como objetivo analizar las áreas verdes públicas de Maracanaú, Ceará, evaluando su importancia y las oportunidades de manejo sostenible. La investigación utiliza un enfoque geo-sistémico y se basa en una revisión bibliográfica y documental, además de considerar las directrices del Plan Director Municipal de Maracanaú. El estudio destaca la urgente necesidad de políticas públicas más robustas y de la participación comunitaria para garantizar la preservación de estas áreas. Como resultado, se propone la implementación de acciones estratégicas que integren el desarrollo urbano y la conservación ambiental, con el objetivo de crear un entorno urbano más sostenible e inclusivo.

Palabras clave: Áreas verdes, Maracanaú, sostenibilidad urbana, preservación ambiental, planificación urbana.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Antiga estação de Maracanaú, inaugurada em 1875.....	13
Figura 2 – Primeira Sede do Município de Maracanaú, criada em 1985.....	14
Figura 3 – Mapa de localização de Maracanaú.....	15
Figura 4 – Os tipos de solo em Maracanaú.....	16
Figura 5 – Hidrografia de Maracanaú.....	17
Figura 6 – Mapa das áreas verdes e institucionais.....	18
Figura 7 – Interpretações da terminologia paisagem.....	24
Figura 8 – Mapa das áreas diversas de Maracanaú.....	27

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Definição de conceitos sobre “o verde nas cidades”	22
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA	Área de Proteção Ambiental
APPs	Áreas de Preservação Permanente
CAGECE	Companhia de Água e Esgoto do Ceará
CEASA	Centrais de Abastecimento do Ceará
FEPEMA	Frente de Apoio e Promoção e Emancipação de Maracanaú
IAV	Índices de Áreas Verdes
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
IPTU	Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana
MIDEMA	Movimento de Integração e Desenvolvimento de Maracanaú
OMS	Organização Mundial de Saúde
PMD	Plano Diretor Municipal
RMF	Região Metropolitana de Fortaleza
SCIDADES	Cidades do estado do Ceará
SEMAM	Secretaria do Meio Ambiente e Controle Urbano
SIG	Sistema de Informação Geográfica

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DO MUNICÍPIO E DA CIDADE DE MARACANAÚ	12
2.1	A Cidade de Maracanaú:Um breve histórico	12
2.2	Aspectos Geoambientais.....	15
2.2.1	<i>Solos, geomorfologia e cobertura vegetal</i>	15
2.2.2	<i>Climatologia e hidrografia.....</i>	16
2.3	Áreas verdes e espaços públicos em Maracanaú.....	17
3	FUNDAMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DA PESQUISA..	19
3.1	Conceitos e bases legais de espaços públicos.....	19
3.2	Áreas verdes e suas categorizações.....	21
3.3	Paisagens naturais e culturais no ambiente urbano.....	23
4	MARACANAÚ E AS ÁREAS VERDES.....	26
5	DOCUMENTOS VOLTADOS A GESTÃO AMBIENTAL.....	28
5.1	Leitura e interpretação dos planos diretores de Maracanaú.....	28
5.2	Diagnóstico dos planos diretores municipais de Maracanaú com relação às áreas verdes como espaço público.....	30
6	PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES PÚBLICAS.....	31
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
	REFERÊNCIAS.....	34

1. INTRODUÇÃO

A crescente urbanização e o desenvolvimento desordenado das cidades brasileiras têm gerado impactos significativos no meio ambiente e na qualidade de vida dos habitantes. Entre os desafios mais críticos desse processo está a preservação de áreas verdes, que são fundamentais para o equilíbrio ambiental, o lazer e a saúde da população. As áreas verdes desempenham papéis essenciais, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2016) os principais benefícios associados a estes espaços incluem a melhoria da saúde mental, redução de doenças cardiovasculares, obesidade e diabetes tipo 2, dentre outros. Esses benefícios são alcançados por meio de mecanismos como relaxamento psicológico, aumento da atividade física, redução da exposição a poluentes do ar, ruídos e diminuição da sensação térmica, pois esses locais corroboram para a diminuição das ilhas de calor além de contribuir para redução da poluição sonora e atmosférica. As áreas verdes também desempenham um papel importante na promoção da coesão social, pois facilitam a interação entre os moradores e promovem um senso de comunidade.

Contudo, a gestão e conservação desses espaços enfrentam dificuldades em muitas cidades, incluindo Maracanaú, no estado do Ceará. O município de Maracanaú, localizado na Região Metropolitana de Fortaleza, é um importante polo industrial e comercial do estado. Criado em 1983, o município se destaca pela presença do Distrito Industrial de Maracanaú, um dos maiores do Nordeste, que atrai empresas de diversos setores, impulsionando o desenvolvimento econômico local e a geração de empregos. Além disso, Maracanaú possui uma população estimada em mais de 230 mil habitantes e sua infraestrutura inclui serviços públicos e sistemas de transporte que integram a cidade de Fortaleza e outras regiões (IBGE, 2022). A cidade também enfrenta desafios relacionados à urbanização acelerada e à preservação ambiental, sendo o Plano Diretor um instrumento fundamental para o planejamento urbano sustentável.

A metodologia empregada neste trabalho envolve uma análise qualitativa, baseada em revisão bibliográfica e documental, com o intuito de compreender os conceitos de áreas verdes e as bases legais que orientam sua implementação e conservação no Brasil (BRASIL, 2012). O estudo será dividido em capítulos que abordam desde a caracterização socioambiental de Maracanaú até a proposta de implementação de políticas públicas voltadas à preservação e ampliação desses espaços.

O objetivo deste trabalho é investigar as áreas verdes públicas, analisando sua importância para a qualidade de vida dos habitantes e as possibilidades de manejo sustentável. Como objetivos específicos a presente pesquisa busca compreender como o Plano Diretor do município incorpora essas áreas, e identificar oportunidades de aprimoramento em sua gestão, com base em uma abordagem geossistêmica que valoriza a integração entre ambiente natural e urbano (Rodriguez *et al.*, 2022). Além disso, o estudo propõe estratégias para expandir, gerir e conservar as áreas verdes, assegurando seu uso adequado como espaço de lazer, recreação e promoção da cidadania.

2. CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DO MUNICÍPIO E DA CIDADE DE MARACANAÚ

Maracanaú é um município brasileiro localizado no estado do Ceará, que faz parte da parte da Região Metropolitana de Fortaleza. É conhecido por ser um importante centro industrial do estado e por seu rápido crescimento populacional, este capítulo abordará um pouco de sua história e de seus aspectos geoambientais.

2.1 A Cidade de Maracanaú: Um breve histórico

Originado em um aldeamento, Maracanaú antes de se chamar assim teve os nomes de Aldeia Nova e Santo Antônio do Pitaguari. Seu atual nome vem do Tupi que significa “lagoa onde bebem as maracanãs”. A ocupação da região se iniciou nas margens de rios e lagoas pelos potiguares no século XVII. Com a criação de Capitânicas e sesmarias, diversas aldeias entraram em conflitos com os colonizadores, onde os povos originários foram subjugados e perderam suas terras. Os caciques foram submetidos às exigências dos brancos que tinham concessões de sesmarias. Assim sendo, em 20 de abril de 1722 o Capitão-Mor da Capitania Siará, Manoel Francês, cedeu a sesmaria ao cacique dos Pitaguaris e aos que residiam em Aldeia Nova. A partir de 1870, com a expansão dos povos que viviam às margens da lagoa do Jaçanaú, Maracanaú e Pajuçara, os nativos perderam o domínio da Aldeia Nova para os brancos que iniciaram um processo de descaracterização e urbanização. Posteriormente a localidade viria a receber o nome de Maracanaú (Sousa, 1996).

Impulsionada pela comercialização de algodão com o mercado inglês, a linha férrea chega em Maranguape por volta de 1875 e foi levada em 1886 até a Vila de Santo Antônio do Pitaguari (atual Maracanaú) com objetivo de transformar a localidade. Maranguape, que já era consolidado município desde 1869, passou por alteração administrativa em 1906 que fizeram com que Maracanaú se tornasse seu distrito, o deixando sem autonomia política; em busca de sua autonomia, o até então distrito inicia movimentos para se emancipar de Maranguape. (Oliveira *et al*, 2019; Sousa, 1996)

Figura 1: Antiga estação de Maracanaú, inaugurada em 1875



Fonte: Arquivos de Assis Lima, 2021

Maracanaú fez várias tentativas de emancipação de Maranguape. A primeira ocorreu em 15 de fevereiro de 1859, a partir do Movimento dos Tenentes Mário de Paula Lima e Raimundo de Paula Lima que surgiu em 1953; tiveram ação efetiva, mas devido a atrasos na sanção da lei o mesmo voltou a se tornar distrito. A segunda tentativa ocorreu em 1962 com a liderança de Padre José Holanda do Vale; essa foi bem sucedida por um período de tempo mas foi desfeita devido ao Golpe Militar de 1964 que dissolveu os municípios criados em 1962. Em 5 de setembro de 1981 com a fundação do Movimento de Integração e Desenvolvimento de Maracanaú (MIDEMA) foi feita outra tentativa de emancipação. O movimento coletou as assinaturas necessárias e deu entrada no processo, mas foi exigido pelo Tribunal Regional Eleitoral que uma consulta popular fosse feita com pelo menos 50% da população local, no entanto pouco mais de 35% compareceram ao plebiscito (Marinho, 2020).

Após essa derrota houve uma cisão no MIDEMA que gerou a Frente de Apoio e Promoção e Emancipação de Maracanaú (FEPEMA), ambos os movimentos se organizaram em reuniões com a comunidade para votação de novo plebiscito em 6 de março de 1983, onde pouco mais de 55% da população votou e foi-se instituída a emancipação do município. A Lei Estadual de Nº 10.811 que instaura Maracanaú como Município foi assinada em 4 de julho de 1983 pelo, na época Vice-Governador, Adauto Bezerra; Maracanaú enfim tornou-se município no dia 06 de março de 1983 (Marinho, 2020).

Figura 2: Primeira Sede do Município de Maracanaú, criada em 1985



Fonte: Ailton Gomes, 2016

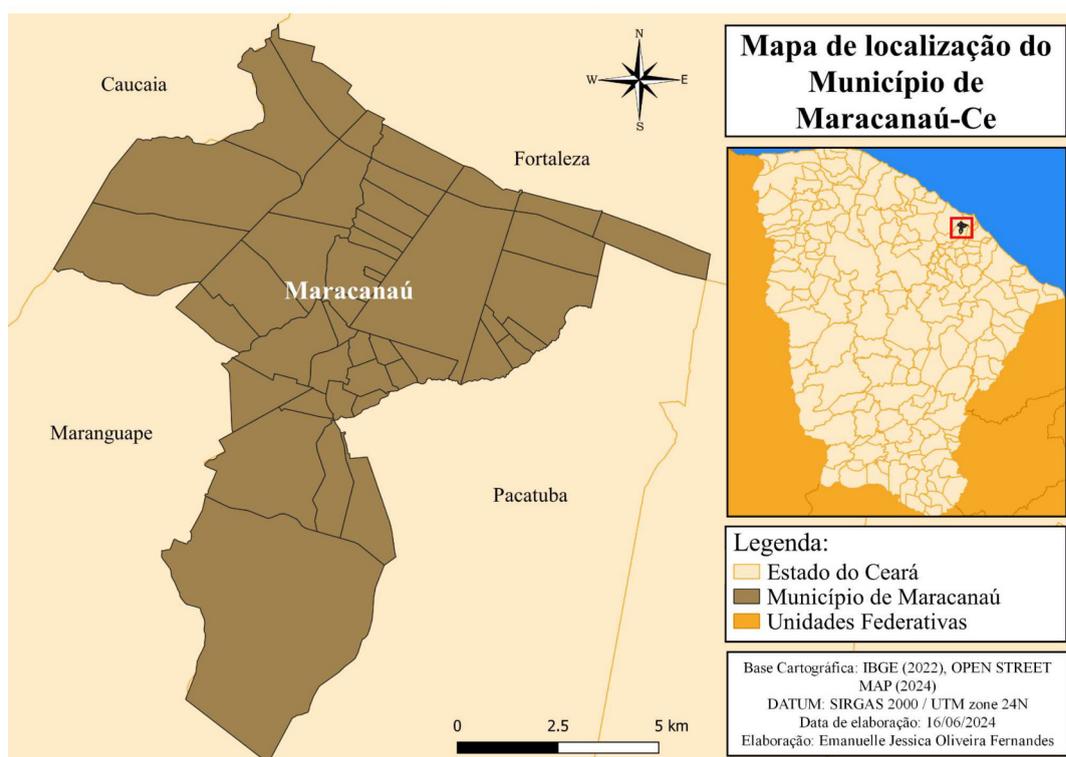
Sua urbanização se estabeleceu principalmente nos arredores do antigo hospital psiquiátrico (atual Hospital Municipal João Elísio de Holanda), da via férrea que vinha de Baturité, da Colônia Antônio Diogo e do Instituto Carneiro de Mendonça. O crescimento demográfico de Maracanaú ficou estagnado por muito tempo, mas foi impulsionado pelo aumento da população de Fortaleza que fez com que o setor industrial fosse realocado para outro território; a partir disso nasce o Distrito Industrial de Maracanaú. Tendo sido a indústria o carro chefe da economia maracanauense. A criação das Centrais de Abastecimento do Ceará (CEASA) em 1972 também foi de grande importância para o município e suas atividades de varejo (Sousa, 1996).

A construção dos conjuntos habitacionais destinados aos trabalhadores foi responsável pelo salto demográfico ocorrido entre os anos 80 e 90, tendo sido o Conjunto Novo Maracanaú considerado centralidade geográfica do município por, na época, possuir população de aproximadamente 7.000 pessoas. Outro marco para urbanização de Maracanaú foi a inauguração do Conjunto Industrial em 1979 que rapidamente extrapolou suas capacidades habitacionais, fazendo com que o município criasse outros conjuntos habitacionais (Silva, 2015).

2.2 Aspectos Geoambientais

O município de Maracanaú está situado na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) em latitude $03^{\circ}52'37''$ e longitude $38^{\circ}37'33''$, fazendo fronteira com os municípios de Caucaia, Fortaleza, Itaitinga, Pacatuba e Maranguape. Possui área total de 105,071 km² com uma média de 234.509 habitantes (IBGE, 2024).

Figura 3: Mapa de localização de Maracanaú

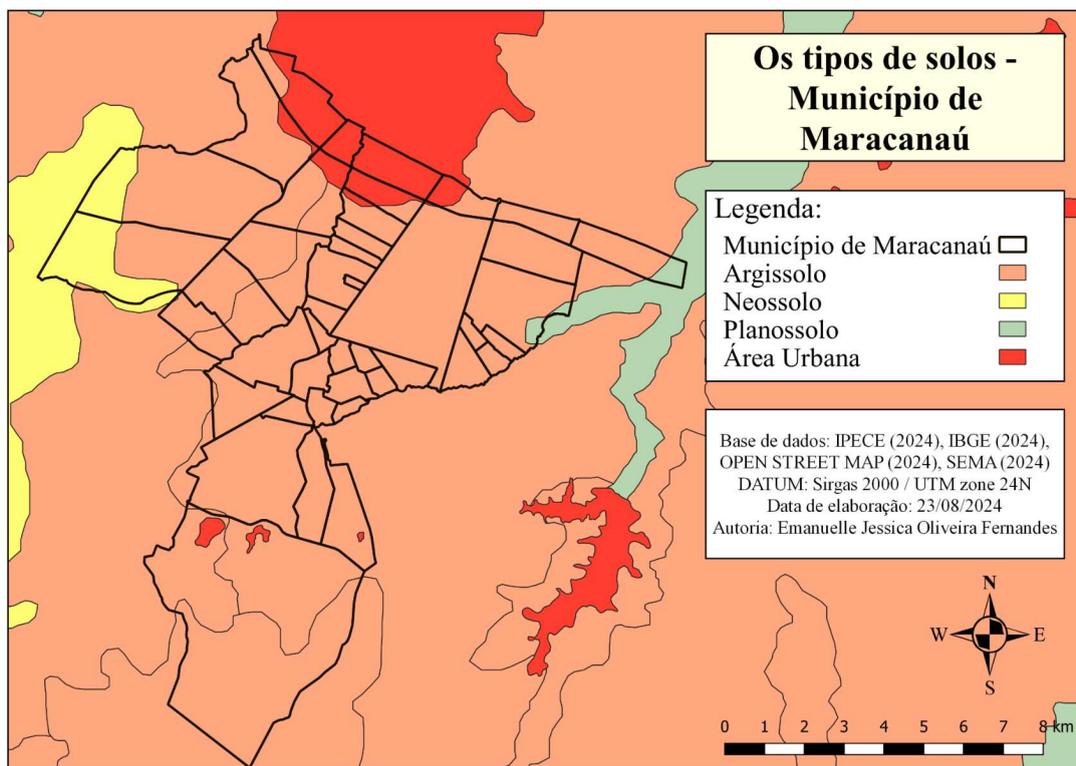


Fonte: Acervo da Autora, 2024.

2.2.1 Solos, geomorfologia e cobertura vegetal

Sua litologia tem origem Pré-Cambriana, com predominância de argissolos. Seus sistemas ambientais são, principalmente, planícies-fluviais e flúvio-lacustres, depressão sertaneja semi-árida, tabuleiro pré-litorâneo e vertente norte-ocidental úmida/subúmida (IPECE, 2012). Apresenta como cobertura vegetal a Caatinga Arbustiva Densa, Complexo Vegetacional da Zona Litorânea, Floresta Subcaducifólia Tropical Pluvial (Mata Seca), com a existência de matas ciliares compostas por carnaúbas, vegetação de tabuleiros, dentre outras (IPECE, 2012 e 2024).

Figura 4: Os tipos de solo em Maracanaú

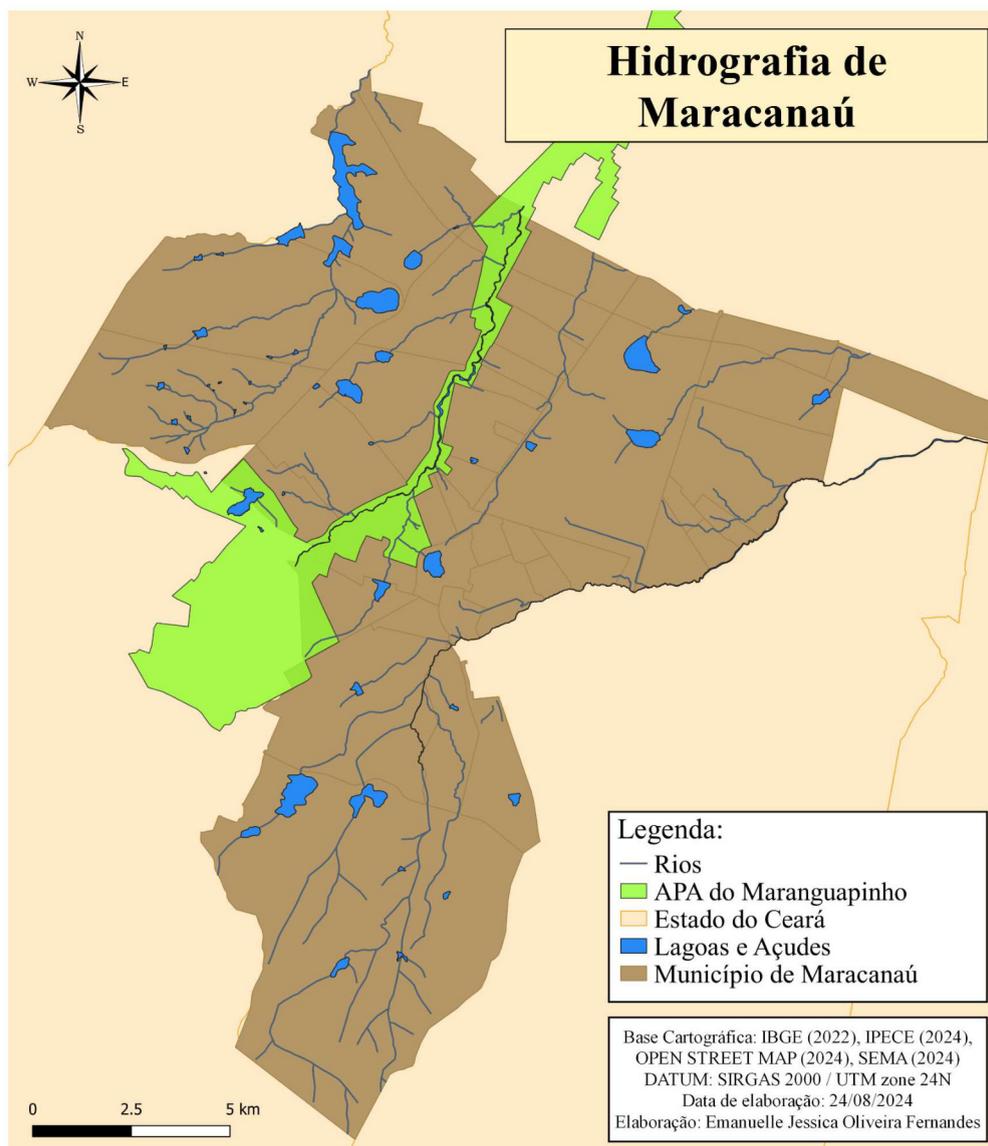


Fonte: Acervo da autora, 2024.

2.2.2 Climatologia e hidrografia

O município tem predominância do clima tropical quente sub-úmido dada sua proximidade com as serras e o litoral. Possui pluviosidade de 1.400 mm dentro do período de quadra chuvosa (entre os meses de janeiro e maio) e temperatura média que varia entre 26° e 28°. Maracanaú constitui a bacia Metropolitana e as bacias dos rios Cocó (Sub bacia do rio Maranguapinho) e Ceará, sendo a primeira composta pelos rio Siqueira e pelas lagoas do Jari, do Cágado, do Maracanaú, da Raposa e do Jaçanaú; todos esses corpos hídricos possuem suas nascentes no município de Maranguape (CAGECE, 2017). A segunda bacia é composta pelos riachos da Boa Vista e do João de Barro, pela lagoa da Pajuçara e pelos açudes Olho d'Água dos Pratas, Furna da Onça, Sunguelo e Santo Antônio do Pitaguari, sendo que grande parte desses corpos hídricos possuem nascentes em Munguba e Aratanha (CAGECE, 2017).

Figura 5: Hidrografia de Maracanaú

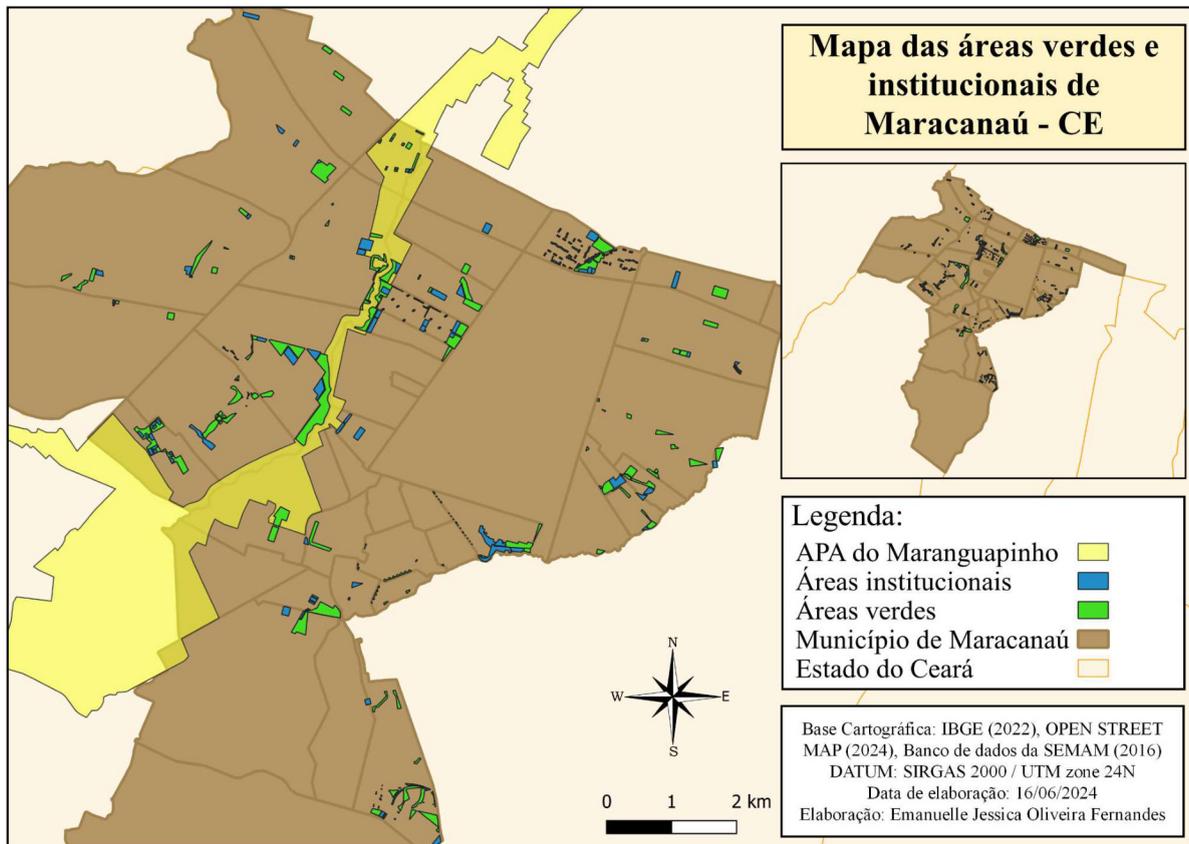


Fonte: Acervo pessoal, 2024.

2.3 Áreas verdes e espaços públicos em Maracanaú

As áreas verdes e institucionais (ou públicas) de Maracanaú são demarcadas pela Secretaria do Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM), sendo ela responsável por fiscalizar os recursos ambientais do município segundo a Lei municipal N° 1.232. É necessário, entretanto, que se estabeleça documentalmente tais delimitações, pois por mais que essas áreas possam ser localizadas, muitas delas não têm classificação e são colocadas como áreas verdes e públicas por falta de categorização. A partir dos fundamentos teóricos e metodológicos poderemos definir melhor essa situação.

Figura 6: Mapa das áreas verdes e institucionais



Fonte: Acervo da autora.

3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DA PESQUISA

É de fundamental importância para esta pesquisa que os conceitos e bases legais dos espaços públicos e áreas verdes no Brasil sejam analisados, com enfoque em suas funções sociais e nas legislações que os regulamentam. A metodologia utilizada tem base qualitativa, com pesquisa bibliográfica e documental para que se compreendam os fundamentos teóricos e normativos que orientam a gestão e o uso desses espaços. A seguir, neste mesmo capítulo, poderemos discutir a respeito das questões acima citadas.

3.1 Conceitos e bases legais de espaços públicos

As definições de espaços públicos são abundantes, diversos autores de diversas áreas do conhecimento já abordaram essa temática. Para Noguera (2011), os espaços públicos configuram-se como uma rede contínua que perpassa toda a área urbana, desempenhando papéis fundamentais, como a conectividade entre o território urbano e seu entorno, e a mobilidade interna da cidade por meio de canais de comunicação. Estes espaços incluem ruas, avenidas, praças e outras infraestruturas que formam o esqueleto da cidade, sendo não edificáveis e de titularidade pública, sustentando assim a permanência da cidade como um espaço social (Noguera, 2011).

Borja e Muxí (2003) abordam o espaço público como um lugar de domínio social coletivo, caracterizado pela acessibilidade e centralidade, que atua como um indicador de qualidade urbana e de integração social. Podendo a qualidade do espaço público ser mensurada pela intensidade e diversidade das relações sociais que o mesmo promove, por sua capacidade de estimular a expressão cultural e a identificação simbólica, além de ser um ambiente multifuncional que facilita encontros e interações entre diferentes grupos sociais; vale ressaltar que nessa visão o papel do espaço público não está apenas no local físico, ele se torna importante também ao ser valorizado como espaço de convívio, inclusão e cidadania.

Gomes (2002, p. 162) vê os espaços públicos como “o lugar, praça, rua, shopping, praia, qualquer tipo de espaço, onde não haja obstáculos à possibilidade de acesso e participação de qualquer tipo de pessoa”. Devendo sua acessibilidade ser garantida sem discriminação, respeitando as normas de civilidade e as leis que regulam o comportamento em áreas comuns. Nesse conceito de espaço público o autor também leva em conta seu valor como estrutura física as interações sociais que ocorrem nesse ambiente, incluindo as práticas e dinâmicas sociais que nele se desenvolvem.

Em complemento a visão de Gome temos Serpa (2004), que discute a questão da apropriação dos espaços públicos na cidade contemporânea, com destaque à acessibilidade simbólica e física. Ele observa que, embora os espaços públicos sejam concebidos para serem acessíveis a todos, a apropriação social desses espaços muitas vezes é seletiva e limitada, evidenciando as diferenças de classe e as desigualdades na cidade. Sendo a acessibilidade aos espaços públicos marcada por distinções sociais que tornam esses locais, ao invés de serem espaços de igualdade e convivência, segregados pelas hierarquias urbanas.

Rolnik (2000) aponta que

“[...] o espaço público vai diminuindo ao ser capturado e privatizado, restando apenas e tão somente aquele necessário para a circulação de mercadorias, inclusive de mercadorias humanas; esvazia-se a dimensão coletiva e o uso multifuncional do espaço público, da rua, do lugar de ficar, de encontro, de prazer, de lazer, de festa, de circo, de espetáculo, de venda.”

Esses espaços deixam de ser usados para o bem-estar social para que a iniciativa privada os ocupe e tirem proveito dos mesmos. Gomes dialoga que "A apropriação privada dos espaços comuns [...] resulta no recuo da cidadania, afastando as pessoas das áreas de convivência que são essenciais para a democracia." (Gomes, 2002, p. 176) já que essas áreas que anteriormente eram usadas para socialização, deslocamento e lazer agora transformam-se em espaços para comércios colocarem suas mesas ou estacionamento irregulares.

Ainda que o conflito entre as esferas público-privada venha se estabelecendo cada vez mais na sociedade contemporânea, a legislação brasileira prevê a proteção e acessibilidade desses espaços. Dentro do Código Civil (Lei nº 10.406/2002), em seus Artigos 99 a 103, definem-se os bens públicos, incluindo os espaços públicos, como bens de uso comum do povo. Estes espaços não podem ser alienados e devem ser mantidos com a devida acessibilidade para todos os cidadãos. Vale mencionar que o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) em seu artigo 26 prevê o direito à preempção, direito esse que consiste em assegurar que o município possa adquirir imóveis estratégicos para implementar políticas públicas de interesse social, como a criação de áreas verdes, habitação de interesse social, regularização fundiária, ou desenvolvimento de infraestrutura urbana. (BRASIL, 2002)

3.2 Áreas verdes e suas categorizações

Tal qual pudemos ver nos espaços públicos, as áreas verdes também estão cercadas de diversas definições, definições essas que nem sempre são convergentes. Vários trabalhos incorporam o conceito de áreas verdes com áreas livres ou arborização urbana. Bargas e Matias (2011) abordam essa discordância entre os conceitos de áreas verdes onde apontam que esse termo é utilizado como principal definição para a vegetação urbana, podendo causar certa confusão quando trata-se da equiparação de diferentes metodologias para que se façam estipulações dos índices de áreas verdes (IAV) de diferentes municípios.

Cavalheiro e Del Picchia (1992) , por exemplo, enxergam as áreas verdes como áreas livres essenciais para o equilíbrio ecológico e urbano, integrando natureza e sociedade. Eles afirmam que as áreas verdes devem ser planejadas de forma integrada e são fundamentais para a qualidade de vida nas cidades, tendo funções ecológicas, estéticas e recreativas.

"De uma maneira, bastante concisa, pode-se dizer que os espaços livres desempenham, basicamente, papel ecológico, no amplo sentido, de integrador de espaços diferentes, baseando-se, tanto em enfoque estético, como ecológico e de oferta de áreas para o desempenho de lazer ao ar livre." (Cavalheiro; Del Picchia, 1992, p. 31)

Morero *et al* (2007, p. 20) interpreta as áreas verdes como “locais onde predominam a vegetação arbórea, praças, jardins e parques, e sua distribuição deve servir a toda a população, sem privilegiar qualquer classe social e atingir as necessidades reais e os anseios para o lazer, devendo ainda estar de acordo com a sua estrutura e formação (como idade, educação, nível socioeconômico)”. Os autores também afirmam que as áreas verdes devem ser avaliadas através de um processo lógico de planejamento ambiental que inclui três etapas principais. A primeira etapa envolve a definição de objetivos e metas que orientem as ações e esclareçam as funções dessas áreas. A segunda etapa consiste em coletar informações relevantes sobre o estado do meio ambiente, as potencialidades ou restrições das áreas verdes, e as ações humanas que influenciam ou são influenciadas pelo meio. Por fim, é necessário definir indicadores ambientais que permitam a formulação de um diagnóstico para subsidiar a tomada de decisões.

Loboda e Angelis (2005) fazem uma rebuscagem de alguns conceitos sobre o verde nas cidades, trazendo alguns dos termos técnicos utilizados na definição das áreas verdes urbanas, como: espaço livre, área verde, arborização urbana, praças, parques urbanos, entre outros.

Quadro 1: Definição de conceitos sobre “o verde nas cidades”

Autores	classificação	conceituação
Llardent (1982)	Sistemas de espaços livres	Espaços urbanos ao ar livre voltados para pedestres, destinados ao descanso, lazer, prática esportiva e entretenimento
	Espaço livre	Qualquer uma das diversas áreas verdes que compõem o sistema de espaços livres
	Zonas verdes, espaços verdes, áreas verdes, equipamento verde:	Espaço livre com predominância de vegetação, geralmente conhecido como parques, jardins ou praças
Di Fidio (1990)	Espaços verdes urbanos privados e semi-públicos	São os jardins residenciais e hortos urbanos
	Espaços verdes urbanos públicos	Composto principalmente por praças, parques urbanos, jardim botânico, jardim zoológico, faixa de ligação entre áreas verdes e arborização urbana
	Espaços verdes sub-urbanos	São os ditos cinturões verdes
Pereira Lima (Org). (1994)	Espaço livre	É o conceito mais amplo, que abrange os outros e se opõe ao espaço construído nas áreas urbanas
	Área verde	Espaços com predominância de vegetação arbórea, como praças, jardins públicos e parques urbanos, são considerados áreas verdes. O que inclui canteiros centrais de avenidas e rotatórias com funções estéticas e ecológicas. No entanto, árvores ao longo das vias públicas não são consideradas áreas verdes, pois as calçadas são impermeabilizadas
	Parque urbano	Área verde que possui funções ecológicas, estéticas e de lazer, mas com extensão maior do que a das praças e jardins públicos
	Praça	Espaço público livre cuja função principal é o lazer. Pode não ser considerado uma área verde se não possui vegetação e está impermeabilizado
	Arborização urbana	elementos vegetais de porte arbóreo na cidade. Nesse contexto, as árvores plantadas em calçadas são consideradas parte da arborização urbana, mas não fazem parte do sistema de áreas verdes

Fonte: Acervo Pessoal. Adaptado de Loboda e Angelis (2005).

No campo legislativo temos o Código Florestal Brasileiro, instituído pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que trata da proteção da vegetação nativa e estabelece normas sobre as Áreas de Preservação Permanente (APPs). Dentro deste código, o artigo 3 define as áreas verdes urbanas como “espaços, públicos ou privados, com predomínio de vegetação, preferencialmente nativa, natural ou recuperada, previstos no Plano Diretor, nas Leis de Zoneamento Urbano e Uso do Solo do Município, indisponíveis para construção de moradias, destinados aos propósitos de recreação, lazer, melhoria da qualidade ambiental urbana, proteção dos recursos hídricos, manutenção ou melhoria paisagística, proteção de bens e manifestações culturais”

Dentro do artigo 8º da resolução CONAMA Nº 369/2006, são consideradas área verde de domínio público "o espaço de domínio público que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização" (CONAMA, 2006)

Mesmo com tanta diversidade de terminologias que podem ser aplicadas a essa temática, é fundamental que se entenda a importância desses espaços dentro do ambiente urbano. Pois eles são capazes de promover lazer, saúde e cidadania enquanto contribuem também com a melhoria do quadro ambiental, ecológico e econômico das localidades em que se encontram.

“As áreas verdes urbanas são de extrema importância para a qualidade da vida urbana. Elas agem simultaneamente sobre o lado físico e mental do Homem, absorvendo ruídos, atenuando o calor do sol; no plano psicológico, atenua o sentimento de opressão do Homem com relação às grandes edificações; constitui-se em eficaz filtro das partículas sólidas em suspensão no ar, contribui para a formação e o aprimoramento do senso estético, entre tantos outros benefícios. Para desempenhar plenamente seu papel, a arborização urbana precisa ser aprimorada a partir de um melhor planejamento” (Loboda e Angelis, 2005, p.134)

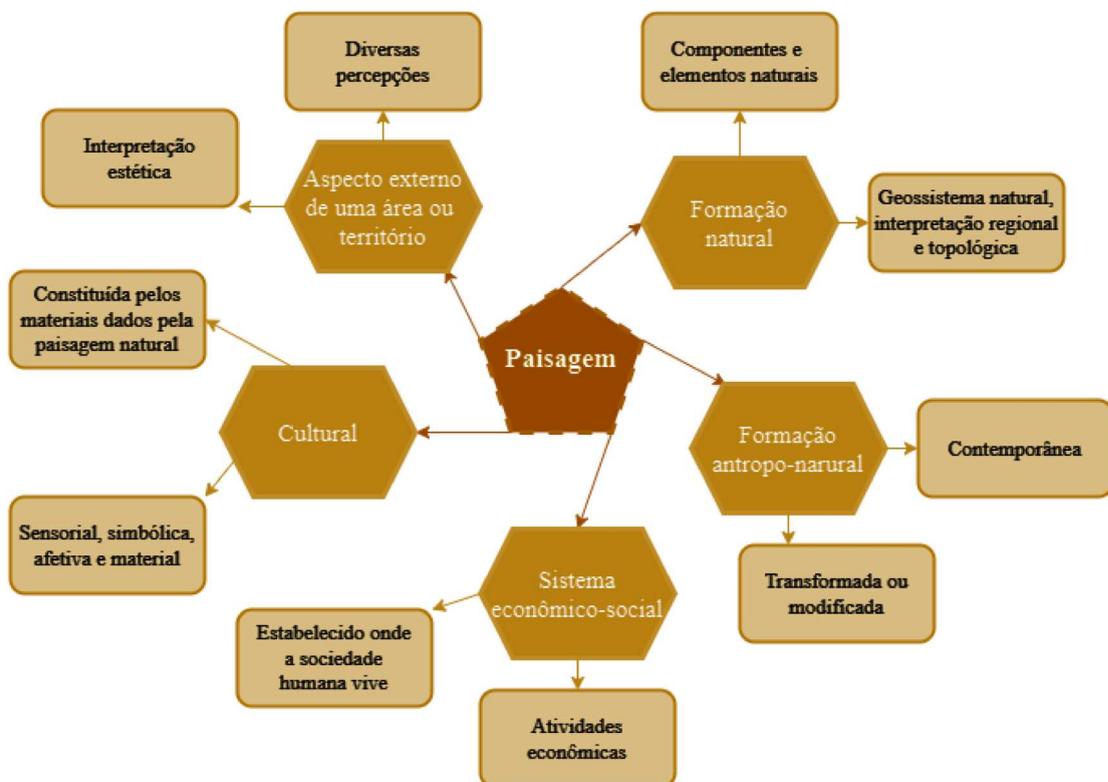
3.3 Paisagens naturais e culturais no ambiente urbano

Quando estudamos paisagem é necessário que se entenda sua entidade complexa que envolve tanto elementos naturais quanto influências humanas, não sendo um elemento estático e imutável. Bertrand (2004) vê a paisagem não só como a soma de elementos geográficos, mas como “uma determinada porção do espaço, o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo

dialeticamente uns sobre os outros, fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução.” (Bertrand, 2004, p. 141)

Rodriguez et al (2022, p. 21) determina as paisagens como “formações complexas caracterizadas pela estrutura e heterogeneidade na composição dos elementos que a integram (seres vivos e não vivos); pelas múltiplas relações, tanto internas como externas; pela variação dos estados e pela diversidade hierárquica, tipológica e individual.” Podemos então ver que a paisagem é feita da junção de várias peças, como um quebra cabeças onde a imagem que se formará se estabelecerá a partir do tipo de abordagem e concepção que venhamos a ter sobre o tipo de paisagem que estamos abordando.

Figura 7: Interpretações da terminologia paisagem



Fonte: Acervo pessoal. Adaptado de Rodriguez (2022).

Boullón (2002, p. 99) definem três tipos de paisagem:

- Paisagem natural: Onde existe um conjunto de características físicas visíveis de um local que não foram modificadas por ação humana.
- Paisagem cultural: São paisagens modificadas pela presença e atividade do homem (como cultivo, represas, cidades, etc).

- Paisagem urbana: Compõe-se por um conjunto de elementos plásticos naturais e artificiais que compõem as cidades, como: colina, rios, edifícios, ruas, praças, árvores, postes de luz, anúncios, semáforos, etc.

Quando falamos do ambiente urbano pode-se dizer que ele também possui sua própria paisagem. Bonametti (2010, p. 263) vê a paisagem urbana como “uma composição espacial sujeita a valores e princípios filosóficos inerentes à sociedade à qual pertence. É onde se configura a sociedade, onde são produzidos os acontecimentos históricos e as transformações socioeconômicas, entre outras; ou seja, uma paisagem com características próprias, que é entendida como cidade”. Dentro dessa perspectiva temos a paisagem natural que foi modificada por ação antrópica para a construção das cidades.

Rodriguez et al (2022) fala que “a paisagem cultural está inserida justamente na relação meio ambiente-sujeito, por constituir a manifestação real e ao mesmo tempo subjetiva daquele contexto. Isso se explica porque a cultura é precisamente o mecanismo de adaptação, a estrutura para a ação e a síntese da relação ecossistêmica entre o indivíduo como sistema humano e seu meio ambiente. É necessário estabelecer inter-relações ecossistêmicas coerentes entre os indivíduos e seu ambiente, ou seja, seus espaços e paisagens culturais”.

Percebemos assim a ligação entre o ser humano e as paisagens. Boullón (2002) menciona essa relação ao trazer o homem como observador da paisagem, ele exprime que “sem o homem, a paisagem desaparece; mas isso não significa que a paisagem desapareça e se recomponha magicamente com a ausência ou presença do homem; É claro que, quando é removido, o ambiente natural permanece lá e a cidade. O que queremos dizer é que a paisagem acompanha o observador porque nada mais é do que uma ideia de realidade que ele cria quando interpreta esteticamente o que está vendo.” (Boullón, 2002, p. 100)

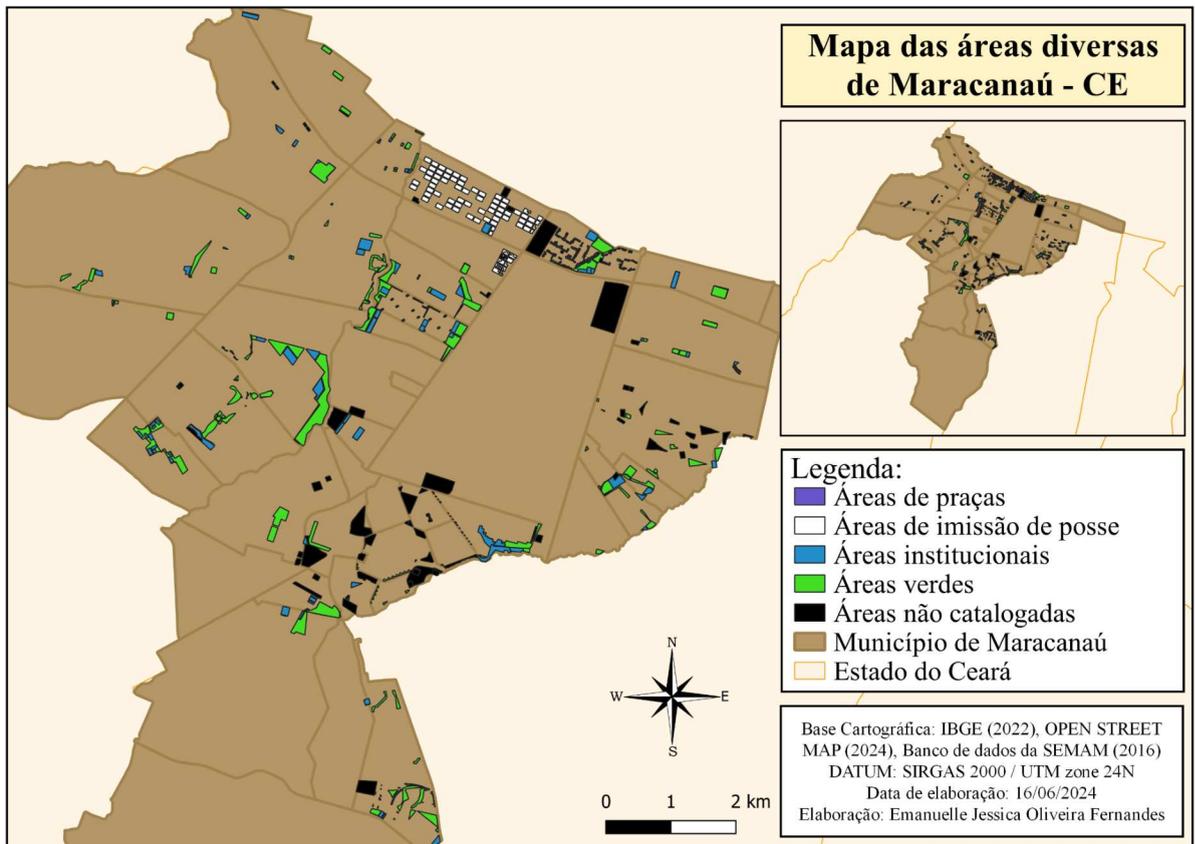
Podemos então voltar alguns pontos e relembrar os conceitos de espaço público e mesclá-los com o ambiente urbano. Teremos então um local de desenvolvimento social e cultural moldado a partir das ações antrópicas combinadas aos elementos naturais pré existentes. Não somente isso, mas também podemos mesclar essas definições às áreas verdes que compõem o ambiente urbano, isso dá a elas um papel de componente da paisagem pois, além de pontos de lazer, cidadania, equilíbrio ecológico, turístico e de ornamentação, as áreas verdes são primordialmente a paisagem natural que foi conservada (quando falamos de APPs) ou modificada (quando falamos de parques urbanos), possuindo assim elementos de paisagem de formação antro-po-natural, estando intrinsecamente ligada a paisagem urbana.

4. MARACANAÚ E AS ÁREAS VERDES

A partir de todos os conceitos vistos podemos enfim ter elucidação para abordar as áreas verdes em Maracanaú. Porém, existem algumas problemáticas, as áreas verdes de Maracanaú não são catalogadas em documentos públicos, somente podemos ter acesso a elas através de contato direto com as plantas dos loteamentos municipais ou acesso ao banco de dados da SEMAM através de solicitação. Contudo, o acesso ao banco de dados foi cedido e pudemos ver (figura 6) a distribuição dessas ditas áreas verdes e espaços públicos, mas mesmo com a disponibilidade desses dados interpretados a partir da ferramenta de sistema de informação geográfica (SIG) no *software* QGis, algumas dessas áreas estão descatalogadas ou estão em processo de emissão de posse.

A Lei municipal Nº 1.232 fala da Política Ambiental do Município de Maracanaú, compete à SEMAM a autoridade para execução das diretrizes por ele estabelecidas. Competência essa que incide sobre a elaboração, organização e atualização dos cadastros ambientais de Maracanaú (APPs, parques, praças, hortos e jardins da cidade, espaços verdes dos loteamentos, dentre outros). Contudo, o município não possui legislação vigente sobre qualquer tipo de caracterização para essas áreas, tornando ainda mais difícil estabelecer e monitorar essas localidades. Pode-se até dizer que Maracanaú vê as áreas verdes tal qual Cavalheiro e Del Picchia (1992), mas sem a devida organização essas localidades não serão contempladas pelo poder público, podendo estarem a mercê de entrarem em desuso.

Figura 8: Mapa das áreas diversas de Maracanaú



Fonte: Acervo da autora, 2024.

5. DOCUMENTOS VOLTADOS A GESTÃO AMBIENTAL

5.1 Leitura e interpretação dos Planos Diretores de Maracanaú

Segundo a Secretaria das Cidades do estado do Ceará (SCIDADES), o Plano Diretor Municipal (PMD) se trata de uma lei municipal que regula a organização e ocupação do território municipal, visando integrar o uso do solo, habitação, saneamento e mobilidade urbana, com o objetivo de garantir uma melhor qualidade de vida para seus moradores. Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) artigo 40 define que o Plano Diretor deve ser revisado a cada dez anos.

O último Plano Diretor executado no Município de Maracanaú foi homologado sob a lei municipal Nº 1.945 de 28 de Dezembro de 2012, ante ao então prefeito Roberto Soares Pessoa. O referido plano tinha como objetivo principal disciplinar o desenvolvimento municipal, assegurando qualidade de vida para a população, ao mesmo tempo em que preservava e conservava os recursos históricos e naturais da região.

Também tinha como objetivos gerais a justiça social e a redução das desigualdades; a gestão democrática e participativa com a colaboração de diferentes setores; o direito universal à cidade, incluindo moradia digna, saneamento, infraestrutura e lazer; a preservação e recuperação do ambiente natural e construído; o enriquecimento cultural da cidade; o incentivo às atividades econômicas, como o turismo; o fortalecimento da regulação pública sobre o solo urbano, e a integração horizontal entre os órgãos da administração municipal, garantindo a coordenação eficiente das políticas e projetos municipais

Como objetivos específicos, o plano abordava estabelecer um macrozoneamento para organizar o uso do solo e a aplicação de instrumentos urbanísticos. Ele buscava disciplinar novos parcelamentos para o solo, estruturar um sistema municipal de planejamento e gestão integrado e promover a participação da iniciativa privada e dos cidadãos na construção da cidade. Além disso, visava ajustar os instrumentos de política econômica, financeira e tributária para incentivar investimentos voltados ao bem-estar social. Bem como focava na urbanização de áreas de baixa renda por meio de normas específicas, onde garantiria a distribuição justa de infraestrutura e serviços públicos. Por fim, promovia o desenvolvimento social inclusivo e incentivava a participação ativa da população na gestão e decisões sobre a cidade.

Os principais tópicos que compunham o Plano Diretor do Município de Maracanaú do ano de 2012 são as Diretrizes para o Planejamento Territorial, onde essas diretrizes foram

estabelecidas para estruturação territorial do município por meio do macrozoneamento, que visava organizar o uso do solo em diferentes áreas do município e definir as normas para novos parcelamentos; essas diretrizes vistas como essenciais para garantir o uso adequado do espaço urbano. A Gestão Urbana Democrática e Participativa, que promoveu a descentralização e a inclusão de diversos setores da sociedade civil e do governo nas decisões sobre o planejamento e a gestão da cidade; o documento propunha a criação de canais de participação como conferências, audiências públicas e conselhos municipais.

O plano também destacava a Importância da Preservação Ambiental e do Patrimônio Histórico, promovendo a recuperação de áreas naturais e a proteção de recursos ambientais, como a APA da Serra de Aratanha e APA da Serra de Mucunã. Também incentivava a criação de áreas verdes e espaços públicos de lazer, essenciais para a qualidade de vida urbana. O documento também abordava a Infraestrutura Urbana e a Mobilidade como elementos centrais para o desenvolvimento sustentável do município, onde propunha a criação de uma rede viária integrada e a implementação de melhorias nos acessos para pedestres, ciclistas e usuários do transporte público. A revitalização de espaços públicos também foi considerada essencial para a atratividade comercial e social do município.

Foi abordado também os instrumentos urbanísticos, como a outorga onerosa do direito de construir, parcelamento compulsório, e o IPTU progressivo no tempo, tendo o objetivo de ordenar o crescimento urbano e promover a regularização fundiária e operações urbanas consorciadas, buscando transformar áreas urbanas e melhorar a infraestrutura .

Em síntese, o documento oferecia uma visão estruturada sobre o desenvolvimento urbano sustentável, priorizando a inclusão social, a participação democrática, e a preservação ambiental e histórica. No ano de 2022 o município de Maracanaú iniciou uma série de estudos para a construção do próximo Plano Diretor, a culminância dessas ações resultaram na metodologia que deu início a confecção do novo Plano Diretor Municipal Participativo, com previsão para encerramento no ano de 2025.

Dentro do documento intitulado Metodologia e Cronograma do Processo de Revisão do Plano Diretor Municipal de Maracanaú, temos propostas para a revisão do Plano Diretor Participativo da cidade. Ele detalha as etapas, atividades e metodologias que serão utilizadas para garantir uma gestão democrática e participativa na revisão do planejamento urbano de Maracanaú. As principais fases incluem:

1. Leitura da Cidade: Identificação de problemas, potencialidades e demandas da população, tanto em áreas urbanas quanto rurais.

2. Oficinas Regionais: Encontros com a comunidade para discutir questões locais e formular propostas para o novo plano diretor.
3. Elaboração de Propostas: Construção de diretrizes para desenvolvimento urbano e rural, preservação ambiental e inclusão social.
4. Minuta de Lei: Consolidação das propostas em projetos de lei que serão submetidos à Câmara Municipal para aprovação.

5.2 Diagnóstico dos Planos Diretores Municipais de Maracanaú com relação às áreas verdes como espaço público

O Plano Diretor Municipal de 2012 previa uma série de diretrizes para a implementação e uso das áreas verdes no município, tendo em vista a importância desses espaços para a qualidade de vida, sustentabilidade ambiental, como de espaços de lazer e convivência social para a população. O Artigo 47 do PDM estabelece diretrizes fundamentais para a Política de Meio Ambiente no município, priorizando a proteção dos ecossistemas naturais e da biodiversidade, além de assegurar a conformidade com a Política Nacional do Meio Ambiente e legislações pertinentes em diferentes níveis.

O artigo também menciona a implementação de instrumentos de controle ambiental, como o zoneamento econômico-ecológico, e a importância de investimentos em infraestrutura para licenciamento e fiscalização ambiental. Destaca ainda o controle de atividades potencialmente poluidoras e a necessidade de colaboração entre os setores público, privado e acadêmico na execução da política ambiental, promovendo a modernização da gestão ambiental pública.

Sobre a melhoria dos espaços públicos, o Plano Diretor Municipal reconhecia sua importância para a qualidade de vida urbana. Onde a primeira ação visava ampliar e melhorar esses espaços, para que fossem oferecidos benefícios físicos, emocionais e ambientais para a população. Em seguida, buscavam qualificar os espaços para atender atividades de comércio informal, esporte e convivência social.

Além disso, o plano enfatizava a necessidade de articular iniciativas culturais, apoiando eventos e criando novos espaços voltados à cultura e lazer. Também destacando a promoção do desenvolvimento econômico de maneira sustentável, considerando aspectos sociais e ambientais.

6. PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE ÁREAS PÚBLICAS

A implementação e conservação de áreas verdes públicas são essenciais para o equilíbrio ambiental e a promoção do bem-estar social em áreas urbanas. Para garantir que essas áreas sejam funcionais, inclusivas e sustentáveis, esta proposta visa integrar ações de planejamento urbano, ecológico e participativo. O objetivo principal é estabelecer diretrizes claras para criação, manutenção e gestão das áreas verdes, promovendo a qualidade de vida e a sustentabilidade ambiental.

O primeiro passo envolve a identificação e mapeamento de áreas urbanas potenciais para a criação de novas áreas verdes. Isso inclui a análise de terrenos ociosos, áreas degradadas e zonas de proteção ambiental. O levantamento deve ser realizado em conjunto com especialistas e com a participação da comunidade local para atender às necessidades sociais e ambientais. Ressalta-se que seria positivo estabelecer metas de arborização com espécies nativas para melhorar a qualidade do ar, reduzir ilhas de calor e preservar a biodiversidade. O reflorestamento, especialmente em Áreas de Preservação Permanente (APPs), deve ser levado em consideração, seguindo as diretrizes do Código Florestal Brasileiro, que garante a proteção da vegetação nativa e os recursos hídricos.

Vale salientar que as áreas verdes devem ser planejadas para incluir espaços de lazer, como praças, parques e áreas de recreação, garantindo acessibilidade e segurança para todos os cidadãos. Esses espaços não apenas incentivam atividades físicas e culturais, mas também reforçam o sentido de comunidade e inclusão social. Além disso, faz-se necessário um plano de manutenção contínua para garantir a longevidade das áreas verdes. Isso inclui a poda regular de árvores, manutenção dos equipamentos que ocupam esses espaços e limpeza dessas áreas.

Tendo em vista que a conservação dessas áreas depende diretamente do engajamento da população, é essencial que se desenvolvam programas de educação ambiental que conscientizem os cidadãos sobre a importância das áreas verdes e incentivem o uso responsável desses espaços. A criação de conselhos comunitários ou parcerias com escolas locais pode fortalecer essa relação, promovendo uma cultura de cuidado e preservação. Seria interessante que houvesse incentivos para que a população venha adotar comportamentos sustentáveis em relação às áreas verdes. Isso pode incluir descontos no IPTU para imóveis que mantenham áreas verdes privadas ou que adotem práticas sustentáveis em suas propriedades, como o uso de jardins verticais e hortas comunitárias.

A implementação e regulamentação de áreas verdes deve ser integrada ao Plano Diretor do município, garantindo que o desenvolvimento urbano ocorra de forma planejada e sustentável. As áreas verdes devem ser consideradas em todos os projetos de urbanização, assegurando que essas zonas sejam preservadas e ampliadas conforme o crescimento da cidade. Por fim, é crucial estabelecer mecanismos de avaliação contínua das áreas verdes. Indicadores de sustentabilidade, como a qualidade do ar, níveis de biodiversidade e uso dos espaços pela população, devem ser monitorados regularmente. Com base nessas avaliações, ajustes devem ser feitos para melhorar a eficiência e o impacto positivo das áreas verdes na qualidade de vida urbana.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho procurou analisar a importância das áreas verdes públicas na cidade com o enfoque no município de Maracanaú, ressaltando a relevância desses espaços para a qualidade de vida urbana e o equilíbrio ambiental. Ao longo da pesquisa notou-se que, embora existam diretrizes no Plano Diretor Municipal e legislações federais que regulamentam a proteção e criação dessas áreas, sua implementação prática ainda enfrenta desafios significativos, como a falta de gestão e a escassez de políticas públicas eficazes para sua preservação e ampliação.

As áreas verdes, conforme discutido nos fundamentos teóricos e na revisão da literatura, desempenham um papel multifuncional nas cidades, tanto em termos ecológicos quanto sociais. Elas contribuem para a regulação do microclima, a proteção da biodiversidade, a melhoria da qualidade do ar e a promoção de espaços de convivência e lazer para a população (Loboda; De Angelis, 2005). No entanto, para que essas funções sejam plenamente atendidas, é necessário um planejamento urbano que integre efetivamente as áreas verdes ao tecido das cidades, o que carece de maior atenção por parte das autoridades locais.

O Plano Diretor Municipal de Maracanaú, embora contenha diretrizes promissoras para a proteção ambiental, carece de uma execução mais rigorosa e de uma maior articulação com a comunidade para a preservação das áreas verdes. A participação popular e a educação ambiental surgem como componentes essenciais para o sucesso de qualquer política de conservação e ampliação desses espaços. Maracanaú tem o potencial de se tornar um exemplo de planejamento urbano sustentável, desde que as diretrizes do Plano Diretor sejam seguidas com maior rigor e que as áreas verdes sejam tratadas como prioridade nas políticas públicas.

REFERÊNCIAS

BERTRAND, Georges. **Paisagem e Geografia Física Global . Esboço Metodológico. RAEGA - O Espaço Geográfico em Análise**, [S.l.], v. 8, dez. 2004.

BARGOS, D. C.; MATIAS, L. F. **Áreas verdes urbanas: Um estudo de revisão e propostas conceituais. Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana (REVSBAU)**, Piracicaba – SP, v. 6, n. 3, p.172-188, 2011.

BONAMETTI, João Henrique. **A paisagem urbana como o produto do poder. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 2, n. 2, p. 259-273, 2010.

BORJA, J.; MUXÍ, Z. **El espacio público, ciudad y ciudadanía**. 2ª ed. Barcelona: Electa, 2003.

Boullón, Roberto C. **Planificación del espacio turístico**. - 4a ed. - México : Trillas, 2006.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. **Estatuto da Cidade**. Brasília: Diário Oficial da União, 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em: 13 jun. 2024.

BRASIL. Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Novo Código Florestal Brasileiro**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm. Acesso em: 13 jun. 2024.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. **Código Civil**. Brasília: Planalto, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm. Acesso em: 13 jun. 2024.

_____. **Resolução CONAMA nº 369**, de 28 de março de 2006. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente – APP. Brasília, 2006b.

CAGECE. **Projeto Básico de Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água de Maracanaú**. Maracanaú: S.N, 2017.

CAVALHEIRO, F.; DEL PICCHIA, P.C.D. **Áreas verdes: conceitos, objetivos e diretrizes para o planejamento**. In:Anais...1º Congresso Brasileiro sobre Arborização Urbana e 4º Encontro Nacional sobre Arborização Urbana. Vitória, ES, 1992. p.29-38

CLIMA, Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do. **Unidades de Conservação Estaduais**. Disponível em: <https://www.sema.ce.gov.br/cadastro-estadual-de-unidade-de-conservacao-ceuc/painel-cadastr-o-estadual-de-unidades-de-conservacao/downloads-de-decretos-e-poligonais-ceuc/unidades-d-e-conservacao-estaduais/>. Acesso em: 23 ago. 2024.

GOMES, Paulo Cesar da Costa. **A Condição Urbana: Ensaio de Geopolítica da Cidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

IBGE. **Panorama Municipal**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/maracanau/panorama>. Acesso em: 24 ago. 2024.

IPECE. **Ceará em Mapas Interativos**. Disponível em: <http://mapas.ipece.ce.gov.br/i3geo/ogc/index.php>. Acesso em: 23 ago. 2024.

IPECEDATA | **Sistema de Informações Geossocioeconômicas do Ceará**. Disponível em: <http://ipecedata.ipece.ce.gov.br/ipece-data-web/module/perfil-municipal.xhtml>. Acesso em: 25 ago 2024

LIMA, Assis. **Maracanaú ficou bem ali!** 2021. Disponível em: <https://assislima.com.br/2021/03/30/maracanau-ficou-bem-ali/>. Acesso em: 10 set. 2024.

LOBODA, Carlos Roberto; DE ANGELIS, Bruno Luiz Domingues. **Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções**. *Ambiência*, v. 1, n. 1, p. 125-139, 2005.

MARACANAÚ. **Metodologia e cronograma do processo de revisão do Plano Diretor Municipal de Maracanaú**. Maracanaú, CE: [s.n.], 2023. Disponível em: <https://www.maracanau.ce.gov.br/download/produto-p01-metodologia/>. Acesso em: 1 ago 2024

MARINHO, Francisco Allan Kardec Santana. **Os Emancipadores: história política de Maracanaú**. Maracanaú: Editora Jornal da Rua; 1ª Edição, 2020

MORERO, A.M.; SANTOS, R.F.; FIDALGO, E.C.C. **Planejamento ambiental de áreas verdes: estudo de caso de Campinas-SP**. *Revista do Instituto Florestal*, v. 19, n. 1, p. 19-30, jun. 2007.

NETO, Magalhães et al. **A Gestão ambiental no distrito industrial I de Maracanaú-Região metropolitana de Fortaleza-CE**. 2013.

NOGUERA, Juli Esteban. **La ordenación urbanística: conceptos, herramientas y prácticas**. Barcelona: Iniciativa Digital Politècnica, 2011.

OLIVEIRA, Antonete Gomes de *et al.* **Maracanaú: conhecendo e fazendo a história.** Maracanaú: Prefeitura de Maracanaú, 2019.

Plano Diretor Municipal - PDM - Secretaria das Cidades. Disponível em: <https://www.cidades.ce.gov.br/plano-diretor-municipal-pdm/>. Acesso em: 1 ago. 2024.

PREFEITURA DE MARACANAÚ. LEI Nº 1232. **Dispõe sobre a Política Ambiental do Município de Maracanaú e dá outras providências.** Maracanaú, 06 jun 2007.

PREFEITURA DE MARACANAÚ. LEI Nº 1.945. **Institui o Plano Diretor Participativo de Maracanaú e Dá Outras Providências.** Maracanaú, 28 dez. 2012. Disponível em: <https://www.maracanau.ce.gov.br/download/lei-no-1-945-de-28-de-dezembro-de-2012-plano-diretor/>. Acesso em: 03 set. 2024

PREFEITURA DE MARACANAÚ. . **Maracanaú**, 11 dez. 2019. Disponível em: <https://www.maracanau.ce.gov.br/download/lei-n-2-888-de-11-de-dezembro-de-2019/>. Acesso em: 02 set. 2024

Rodriguez, José Manuel Mateo; Silva, Edson Vicente da; Cavalcanti, Agostinho de Paula Brito. **Geocologia das Paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental.** 6ª ed., Imprensa Universitária da Universidade Federal do Ceará, 2022.

ROLNIK, R. **O lazer humaniza o espaço urbano.** In: SESC SP. (Org.). *Lazer numa sociedade globalizada.* São Paulo: SESC São Paulo/World Leisure, 2000. (PESQUISAR)

SERPA, A. **Espaço público e acessibilidade: notas para uma abordagem geográfica.** Revista GEOUSP – Espaço e Tempo, São Paulo, n.15, p.21-37, 2004.

SOUSA, Manoel Alves de. **Maracanaú: História e Vida: “O Voo das Maracanãs Auriverdes e o Pousos dos Ventos da Industrialização”.** Fortaleza; Tropical, 1996.

WORLD HEALTH ORGANIZATION REGIONAL OFFICE FOR EUROPE. **Urban green spaces and health: a review of evidence.** Copenhagen, 2016.